

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Yasuo TAMURA, et al.

Application No.:

Group Art Unit:

Filed: August 26, 2003

Examiner:

For: TRANSMITTING METHOD, TRANSMITTING APPARATUS, AND TRANSMITTING  
PROGRAM OF PASS/FAIL INFORMATION OF EXAMS

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s)  
herewith a certified copy of the following foreign application:

Japanese Patent Application No(s). 2002-247721

Filed: August 27, 2002

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing  
date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the  
requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: August 26, 2003

By: 

H. J. Staas  
Registration No. 22,010

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2002年 8月27日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2002-247721

[ ST.10/C ]:

[ JP2002-247721 ]

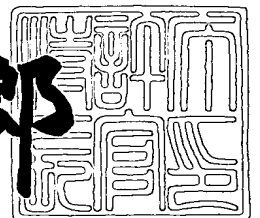
出 願 人  
Applicant(s):

富士通株式会社

2003年 7月 2日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3052249

【書類名】 特許願

【整理番号】 0252132

【提出日】 平成14年 8月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/60

【発明の名称】 合否情報通知方法、合否情報通知装置及び合否情報通知プログラム

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区新子安一丁目2番4号 株式会社富士通アドバンストソリューションズ内

【氏名】 田村 易男

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区新子安一丁目2番4号 株式会社富士通アドバンストソリューションズ内

【氏名】 中澤 浩一

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区新子安一丁目2番4号 株式会社富士通アドバンストソリューションズ内

【氏名】 田邊 浩靖

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県横浜市神奈川区新子安一丁目2番4号 株式会社富士通アドバンストソリューションズ内

【氏名】 井崎 一郎

【特許出願人】

【識別番号】 000005223

【氏名又は名称】 富士通株式会社

【代理人】

【識別番号】 100108187

【弁理士】

【氏名又は名称】 横山 淳一

【電話番号】 044-754-3035

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011280

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0017694

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 合否情報通知方法、合否情報通知装置及び合否情報通知プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

サーバがネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する方法において、

前記受験者端末に前記合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信するステップと、

前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信するステップと、

前記返答メールを受信した受信時間を前記受験者ごとに記録するステップと、

前記受信時間に基づいて、前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定するステップと、

前記サーバの負荷を示すサーバ負荷値及び前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを所定の数の前記受験者端末に送信するステップと

を有することを特徴とする合否情報通知方法。

【請求項 2】

サーバがネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する方法において、

前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスに基づいた前記受験者端末からの前記合否情報の送信要求を受信するステップと、

前記送信要求に対して、前記受験者の受験番号の前後の複数の合格者の受験番号を送信するステップと

を備えたことを特徴とする合否情報通知方法。

【請求項 3】

サーバがネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する方法において、

前記受験者の合否情報を開示することを希望するか否かを該受験者に問い合わ

せるための質問を前記受験者端末に送信するステップと、

前記受験者端末から送信された前記質問に対する回答を受信するステップと、

前記回答において前記合否情報を開示することを希望した前記受験者を、該受験者の属性情報に基づいてグループ化するステップと、

前記グループ化した受験者の受験者端末に対して、該グループ内の受験者の合否情報を送信するステップと

を備えたことを特徴とする合否情報通知方法。

【請求項 4】

ネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に対して試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する装置において、

前記受験者端末に前記合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信する手段と、

前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信する手段と、

前記返答メールの受信時間を記録し、該受信時間に基づいて前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定する手段と、

前記装置の負荷を示す値が所定の値以下のときに、前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する手段と

を有することを特徴とする合否情報通知装置。

【請求項 5】

コンピュータを動作させるためのプログラムであって、コンピュータに

受験者が使用する受験者端末に、該受験者が試験に合格したか否かを示す合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信する手段と、

前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信する手段と、

前記返答メールの受信時間を記録し、該受信時間に基づいて前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定する手段と、

前記装置の負荷を示す値が所定の値以下のときに、前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する手段とを機能させるための合否情報通知プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介した試験等の合否情報を通知する方法及び装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、インターネットで大学の入学試験等の合否結果を照会をする方法がいくつかあり、例えば、合格発表のサイトで合格者の受験番号が一覧で表示されるものや、受験番号を入力して検索、照会するもの等がある。また、利用者の問い合わせに対してメールで合否結果を送信する場合もある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

前記の従来の方法によれば、合格発表時にネットワークを介した照会が集中し、サーバやネットワークに過度の負荷がかかることがあり、メールの到着がおくれたり、システムダウンを引き起こしかねない状態になったりすることがあった。また、前記のような合格発表のサイトは、公開サイトであるため、所属、出身校等の詳細な個人情報をそこに表示させることはできず、合否結果の表示をパスワードで管理するとしてもその煩わしさが残った。

さらに、照会をした受験者のみの合否の結果を直接的に通知された場合には、合格者の受験番号を一覧で表示した場合と比較して、受験者が受ける心理的影響が大きく、また、合格率の目安の見当もつかないという問題もある。

そこで、本発明は上記の問題を解決するネットワークを介した試験合否情報を通知する方法、装置及びプログラムを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明の、サーバがネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する合否情報通知方法は、前記受験者端末に、前記合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信するステップと、前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信するステップと、前記返答メールを受信した受信時間を前記受験者ごとに記録するステップと、前記受信時間に基づいて、前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定するステップと、前記サーバの負荷を示すサーバ負荷値、及び前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを所定の数の前記受験者端末に送信するステップとを含む。

## 【0005】

以上のステップを備えることにより、合格発表時のネットワークを介した合否情報の照会の集中を防ぎ、メールの到着が遅れる等のネットワークの障害、及びサーバのシステムダウンを引き起こしてしまうような状況を回避することが可能となる。

## 【0006】

また、本発明の合否情報通知方法は、前記合否情報アドレスに基づいた前記受験者端末からの前記合否情報の送信要求を受信するステップと、前記送信要求に対して、前記受験者の受験番号の前後の複数の合格者の受験番号を送信するステップとを含む。

## 【0007】

従って、受験者が受験番号を目視で順を追って確認することで、試験結果の通知による心理的影響を緩和することが可能となるのみならず、ある一定人数中の合格者の人数が判ることから、合格率の目安の見当をつけることも可能となる。

## 【0008】

さらに、本発明の合否情報通知方法は、前記受験者の合否情報を開示することを希望するか否かを該受験者に問い合わせるための質問を前記受験者端末に送信するステップと、前記受験者端末から送信された前記質問に対する回答を受信するステップと、前記回答において前記合否情報を開示することを希望した前記受



験者を、該受験者の属性情報に基づいてグループ化するステップと、前記グループ化した受験者の受験者端末に対して、該グループ内の受験者の合否情報を送信するステップとを含む。

## 【0009】

従って、受験者は、該受験者以外の例えば出身校が同じである等の同じ属性をもつ受験者の合否情報の通知を受けることが可能となり、同じ属性の受験者の合格率も知ることができる。

## 【0010】

## 【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態について図面により説明する。図1に示すように、本実施形態は、受験者が使用する受験者端末20からの要求に対して、該受験者の合否情報を通知すべく、サーバ10と受験者端末20とがネットワーク30を介して接続される形態をとる。なお、図1においては例として受験者端末20は1台のみしか表されていないが、実際はこの台数に限るものではない。

## 【0011】

サーバ10は、確認メール送信プログラム101、送信順位決定プログラム102、合否情報アドレス送信プログラム103、合否情報送信プログラム104、複数合否情報送信プログラム105、グループ合否情報送信プログラム106、サーバ等負荷監視プログラム107を備え、さらに受験者属性テーブル80、入力手段109、出力手段110を備えている。

## 【0012】

確認メール送信プログラム101は、受験者が合否情報の通知を希望するか否かを問い合わせるためのメールを送信するための処理を記述したプログラムである。

## 【0013】

送信順位決定プログラム102は、前記確認メール送信プログラム101により送信したメールに対して、受験者端末20によって返信された返答メールを受信して、その受信時間から合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを送信する送信順位を決定するための処理を記述したプログラムである。

## 【 0 0 1 4 】

合否情報アドレス送信プログラム 1 0 3 は、サーバ等の負荷を示す値が所定の値未満のときに、前記送信順位決定プログラム 1 0 2 により決定した送信順位に従って、合否情報アドレスを送信するための処理を記述したプログラムである。

## 【 0 0 1 5 】

合否情報送信プログラム 1 0 4 は、合否情報アドレスに基づいて受験者端末 2 0 によって送信された合否情報の送信要求に対して、合格したか否かの合否情報を受験者端末 2 0 に送信するための処理を記述したプログラムである。

## 【 0 0 1 6 】

複数合否情報送信プログラム 1 0 5 は、合否情報アドレスに基づいて受験者端末 2 0 によって送信された合否情報の送信要求に対して、該受験者端末 2 0 を使用する受験者の受験番号を含む前後の複数の受験番号を送信するための処理を記述したプログラムである。

## 【 0 0 1 7 】

グループ合否情報送信プログラム 1 0 6 は、合否情報の開示の可否の問い合わせに対して開示を希望した受験者をグループ化して、そのグループ内の受験者の合否情報を同じグループ内の受験者に送信するための処理を記述したプログラムである。

## 【 0 0 1 8 】

サーバ等負荷監視プログラム 1 0 7 は、サーバ 1 0 やネットワーク 3 0 の負荷の状態を監視するための処理を記述したプログラムである。図 1 に示す実施例では、サーバ 1 0 にサーバ等負荷監視プログラム 1 0 7 を備えることとしているが、外部の他の装置に同様のサーバ 1 0 やネットワーク 3 0 の負荷を監視するプログラムを備えて、該装置から負荷の状態を監視し、その負荷の状態を示す値をサーバ 1 0 に提供することとしても良い。

## 【 0 0 1 9 】

受験者端末 2 0 は送受信プログラム 2 0 1 を備え、各種の情報やデータ及びメールをサーバ 1 0 から受信したり、サーバ 1 0 に送信したりするものである。

## 【 0 0 2 0 】

受験者属性テーブル 8 0 は、各受験者に関する情報と、各プログラムによる処理を行うための各種の属性情報とを対応付けて記憶したデータテーブルである。

#### 【 0 0 2 1 】

図 8 に受験者属性テーブル 8 0 の内容を示す。受験者 8 0 2 には、受験者の氏名を記憶し、受験番号 8 0 1 には各受験者を一意に識別するための受験番号を記憶している。出身校 8 0 3、メールアドレス 8 0 4 には、それぞれ各受験者の出身校、メールアドレスを記憶している。受信時間 8 0 5、合否情報要否 8 0 6 には、送信順位決定プログラム 1 0 2 によって、それぞれ返答メールを受信した時間、返答メールにふくまれる合否情報の要否に関する情報が記録される。送信順位 8 0 7 には、送信順位決定プログラム 1 0 2 が受信時間 8 0 5 に基づいて決定した、合否情報アドレスを送信するための送信順位が記憶される。合否 8 0 8 には、各受験者の試験の合否の結果を記憶している。開示可否 8 0 9 には、グループ合否情報送信プログラム 1 0 6 によって、各受験者より受信した合否情報の可否に関する質問に対する回答が、記録される。

#### 【 0 0 2 2 】

次に図 2 乃至図 7 に示すフローチャート及び図 8 に示す受験者属性テーブル 8 0 を用いて、本発明の動作例を説明する。

#### 【 0 0 2 3 】

図 2 は、確認メール送信プログラム 1 0 1 が、全ての受験者に合否情報が必要か否かを問い合わせる処理を説明するためのフローチャートである。この処理により、合否情報を必要としない受験者の受験者端末 2 0 に情報を送信しないですみ、送信するメールの総数を減らすことができるため、サーバ及びネットワークの負荷を軽減することができる。

#### 【 0 0 2 4 】

まず、ステップ S 2 1 で、図 8 に示す受験者属性テーブル 8 0 のメールアドレス 8 0 4 を参照して、受験者に合否情報の通知を希望するか否かを問い合わせるための確認メールを送信する。このときのメールの表示例を図 9 ( a ) に示す。

#### 【 0 0 2 5 】

次にステップ S 2 2 で、受験者属性テーブル 8 0 に従って全ての受験者に確認

メールを送信したことの判定を行う。全ての受験者への送信が終了していなければ、受験者属性テーブル 8 0 に従って、次の受験者に確認メールを送信し、終了していれば、処理が終了する。

【 0 0 2 6 】

図 3 は、送信順位決定プログラム 1 0 2 が、受験者より確認メールに対して返信された返答メールから、合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを送信する順位を決定する処理を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 2 7 】

まず、ステップ S 3 1 で受験者からの返答メールを受信する。

【 0 0 2 8 】

次にステップ S 3 2 で、前記返答メールの発信者のメールアドレスに基づいて、該返答メールの受信時間と合否情報の要否に関する情報とを、受験者属性テーブル 8 0 の受信時間 8 0 5 と合否情報要否 8 0 6 とに記録する。

【 0 0 2 9 】

そしてステップ S 3 3 で、合否情報の通知を希望した対象者について、受信時間 8 0 5 に記録した受信時間に基づいて、合否情報アドレスを送信する送信順位を決定し、送信順位 8 0 7 に記憶する。図の例では、受信時間の早い順に送信順位を決定している。また、図示はしていないが、確認メールを送信した時間を受験者ごとに記録しておき、確認メールを送信した時間から返答メールを受信した時間までの所要時間の短い順に、送信順位を決定しても良い。この決定の方法によれば、大量の受験者に確認メールを送信した場合の、送信時間の先後の差による不公平を是正することが可能となる。

【 0 0 3 0 】

図 4 は、合否情報アドレス送信プログラム 1 0 3 が、合否情報アドレスを受験者に送信する処理を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 3 1 】

まず、ステップ S 4 1 では、サーバ等負荷監視プログラム 1 0 7 が測定したサーバ 1 0 の負荷の状態を表すサーバ負荷値が規定値未満か否かを判定する。負荷値が規定値以上であれば、サーバ 1 0 は送信の処理を行わずにステップ S 4 2 で

一定時間待機する。負荷値が規定値未満であれば、ステップ S 4 3 に進む。

【 0 0 3 2 】

ここで判定に用いるサーバ負荷値は、サーバ 1 0 の負荷値のみとは限らず、ネットワーク 3 0 の負荷を示す値を用いても良いし、それらの両方の値を用いることとしても良く、以上を総称して、サーバ負荷値とする。

【 0 0 3 3 】

ステップ S 4 3 では、受験者属性テーブル 8 0 の送信順位 8 0 7 の送信順位を参照して、合否情報の通知を希望した受験者に対して、合否情報アドレスを送信する。ここで送信する合否情報アドレスの表示の例を図 9 ( b ) に示す。

【 0 0 3 4 】

ステップ S 4 4 では、合否情報アドレスを送信する対象となっている全ての受験者への送信が完了したか否かの判定を行う。全ての送信が終了していなければステップ S 4 1 にすすみ、終了していれば処理が終了する。

【 0 0 3 5 】

ここで図 4 に示した実施の形態では、ステップ S 4 3 において、サーバ負荷値が所定の値未満のときに、予め設定した人数の受験者に合否情報アドレスを送信するごとに次のステップに進むこととした。1 度に送信する人数を変えることによって、合否情報アドレスを送信した受験者の人数に対する、サーバ 1 0 の負荷値を判定する頻度を調整することができる。また、図示はしていないが、サーバ負荷値に基づいて、合否情報アドレスを 1 度に送信する人数を変えることとする実施の形態もある。例えば、サーバ負荷値が 0 以上 4 0 未満では 1 度に 1 0 人に送信し、4 0 以上 8 0 未満では 5 人に送信し、8 0 以上では 0 人に送信、即ち送信せずに一定時間待機する、という実施の形態である。

【 0 0 3 6 】

図 5 は、合否情報送信プログラム 1 0 4 が、受験者端末 2 0 からの合否情報の送信要求に対して、合否情報を送信する処理を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 3 7 】

受験者端末 2 0 は、図 9 ( b ) などによって通知された合否情報アドレスに基

づいて、ネットワーク 30 を介してサーバ 10 に接続し、合否情報の送信要求を送信する。ステップ S 5 1 ではサーバ 10 が、この送信要求を受信する。受験者は送信要求の送信の際に、該受験者を識別する受験番号を入力し、この送信要求には該受験者の受験番号に関する情報が含まれている。

#### 【 0 0 3 8 】

ステップ S 5 2 では、サーバ 10 は、受験者端末 20 から送信された受験番号に基づいて、受験者属性テーブル 80 の受験番号 801 を参照し、対応する合否 808 の欄から合否の結果を参照し、当該受験者の合否情報を受験者端末 20 に送信する。この合否情報の表示画面の例を図 10 (a) に示す。

#### 【 0 0 3 9 】

図 10 (a) に示す合否情報は、合否の結果を直接的に表示するものであるが、図 10 (d) に示すように複数の受験番号を表示させるようにして、直接的に合否の結果を表示しないような実施形態とすることも可能である。この実施形態を実現させる複数合否情報送信プログラム 105 の処理を説明するためのフローチャートが図 6 である。

#### 【 0 0 4 0 】

ステップ S 6 1 はステップ S 5 1 と同様であるが、ステップ S 6 2 では、ステップ S 6 1 で受信した受験者の受験番号に基づいて、受験者属性テーブル 80 の受験番号 801 と合否 808 とを参照して、前記受験番号の前後の複数の合格者の受験番号をまとめて送信する。

#### 【 0 0 4 1 】

よって、図 1 におけるサーバ 10 は、合否情報送信プログラム 104 と複数合否情報送信プログラム 105 との両方を備えることとしても良いし、どちらか一方のみを備えることとしても良い。前記の両方のプログラムを備えることとした場合には、受験者端末 20 から送信された送信要求に含まれる情報により、どちらか一方を選択するという実施形態とすることも可能である。例えば、送信要求に、受験者端末 20 がパーソナルコンピュータのような端末であるのか、あるいは携帯電話のような端末であるのか、という情報を含ませて、それに従って合否情報の表示の形態を決定することが可能である。あるいは、受験者が送信要求を

送信するときに希望する合否の結果の表示の形態を選択することも可能である。

【 0 0 4 2 】

図 7 は、グループ合否情報送信プログラム 1 0 6 が、合否情報を開示することを希望するか否かを記録した属性情報に基づいて受験生をグループ化して、そのグループ内の受験者にグループ内の受験者の合否情報を送信する処理を説明するためのフローチャートである。

【 0 0 4 3 】

ステップ S 7 1 では、受験者に合否情報の開示の可否を問い合わせるための質問を受験者端末 2 0 に送信する。このステップ S 7 1 の質問を送信する処理は、ステップ S 5 2 の合否情報を送信する処理と同時にすることも良いし、合否情報を送信した後に行うこととしても良い。この質問の受験者端末 2 0 の画面の表示例を図 1 0 ( b ) に示す。

【 0 0 4 4 】

ステップ S 7 2 では、サーバ 1 0 は、前記質問に対する受験者の回答を受験者端末 2 0 より受信する。この回答は受験者属性テーブル 8 0 の開示可否 8 0 9 に記録する。

【 0 0 4 5 】

ステップ S 7 3 では合否情報の開示を希望した受験者を受験者属性テーブル 8 0 の属性情報に基づいてグループ化する。例えば、受験者の「新城 夏美」が合否結果の開示を希望し、同じ出身校の受験者の合否情報の通知を希望したとする。すると、サーバ 1 0 は、まず、「新城 夏美」の出身校 8 0 3 の欄を参照し、「新城 夏美」の出身校が「南武高校」であることを認識する。次に、開示可否 8 0 9 の欄に「1」が記録されており、かつ、出身校 8 0 3 の欄に「南武高校」と記憶されている受験者を検索する。すると、「中原 一郎」と「新城 夏美」が抽出されるので、その 2 人の合否情報をグループ化する。

【 0 0 4 6 】

ステップ S 7 4 では、グループ化した受験者の合否情報を受験者端末 2 0 に送信する。この送信した合否情報の、受験者端末 2 0 における表示例が図 1 0 ( c ) である。

## 【 0 0 4 7 】

以上の実施の形態は本発明を大学の入学試験に適用した場合であるが、例えば何らかの資格試験の場合であれば、前記ステップ S 7 3 では、出身校ではなく所属企業に基づいてグループ化することも考えられる。さらに、図 8 に示した属性の項目以外でも、受験者属性テーブル 8 0 で管理する項目として追加すれば、出身地、性別、年齢等のあらゆる属性情報が、グループ化するための属性情報として用いることが可能である。

## 【 0 0 4 8 】

なお、図示はしていないが、サーバ 1 0 及び受験者端末 2 0 は、CPU (Central Processing Unit) によって装置全体が制御されているコンピュータである。CPU には、バスを介して RAM (Random Access Memory)、ハードディスク装置 (HDD)、グラフィック処理部、入力インタフェース、および通信インタフェース等が接続されている。

## 【 0 0 4 9 】

RAM には、CPU に実行させる OS (Operating System) のプログラムやその他のプログラムの少なくとも一部が一時的に格納される。また、RAM には、CPU による処理に必要な各種データが格納される。HDD には、OS やその他のプログラムおよびデータが格納される。

## 【 0 0 5 0 】

グラフィック処理部には、モニタ装置が接続されている。グラフィック処理部は、CPU からの命令に従って入力画面などをモニタ装置に表示させる。入力インタフェースには、キーボードやマウス等が接続されている。入力インタフェースは、キーボードやマウス等から送られてくる信号を、バスを介して CPU に送信する。

## 【 0 0 5 1 】

通信インタフェースは、ネットワーク 3 0 に接続されている。通信インタフェースは、ネットワーク 3 0 を介してサーバ 1 0 と受験者端末 2 0 との間で、相互にデータの送受信を行なう。

## 【 0 0 5 2 】



本発明の実施の形態に係る確認メール送信プログラム101、送信順位決定プログラム102、合否情報アドレス送信プログラム103、合否情報送信プログラム104、複数合否情報送信プログラム105、グループ合否情報送信プログラム106、サーバ等負荷監視プログラム107を上述のコンピュータで実行させることによって、コンピュータを合否情報通知装置として機能させることができる。

#### 【0053】

また、上記のコンピュータが有すべき機能の処理内容は、コンピュータで読み取り可能な記録媒体に記録されたプログラムに記述しておくことができる。このプログラムをコンピュータで実行することにより、上記処理がコンピュータで実現できる。コンピュータで読み取り可能な記録媒体としては、磁気記録装置や半導体メモリなどがある。市場に流通させる場合には、CD-ROM (Compact Disk Read Only Memory) やフレキシブルディスクなどの可搬型記録媒体にプログラムを格納して流通させたり、ネットワークを介して接続されたコンピュータの記憶装置に格納しておき、ネットワークを通じて他のコンピュータに転送したりすることもできる。コンピュータで実行する際には、コンピュータ内のハードディスク装置などにプログラムを格納しておき、メインメモリにロードして実行する。

#### 【0054】

##### (付記1)

サーバがネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する方法において、

前記受験者端末に前記合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信するステップと、

前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信するステップと、

前記返答メールを受信した受信時間を前記受験者ごとに記録するステップと、

前記受信時間に基づいて、前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定するステップと、

前記サーバの負荷を示すサーバ負荷値及び前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを所定の数の前記受験者端末に送信するステップと

を有することを特徴とする合否情報通知方法。

【 0 0 5 5 】

(付記 2)

前記合否情報アドレスに基づいた前記受験者端末からの前記合否情報の送信要求を受信するステップと、

前記送信要求に対して、前記合否情報を送信するステップと

を更に備えたことを特徴とする付記 1 記載の合否情報通知方法。

【 0 0 5 6 】

(付記 3)

サーバがネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する方法において、

前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスに基づいた前記受験者端末からの前記合否情報の送信要求を受信するステップと、

前記送信要求に対して、前記受験者の受験番号の前後の複数の合格者の受験番号を送信するステップと

を備えたことを特徴とする合否情報通知方法。

【 0 0 5 7 】

(付記 4)

サーバがネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する方法において、

前記受験者の合否情報を開示することを希望するか否かを該受験者に問い合わせるための質問を前記受験者端末に送信するステップと、

前記受験者端末から送信された前記質問に対する回答を受信するステップと、

前記回答において前記合否情報を開示することを希望した前記受験者を、該受験者の属性情報に基づいてグループ化するステップと、

前記グループ化した受験者の受験者端末に対して、該グループ内の受験者の合否情報を送信するステップと

を備えたことを特徴とする合否情報通知方法。

【 0 0 5 8 】

(付記 5)

ネットワークを介して受験者が使用する受験者端末に対して試験に合格したか否かを示す合否情報を通知する装置において、

前記受験者端末に前記合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信する手段と、

前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信する手段と、

前記返答メールの受信時間を記録し、該受信時間に基づいて前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定する手段と、

前記装置の負荷を示す値が所定の値以下のときに、前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する手段と

を有することを特徴とする合否情報通知装置。

【 0 0 5 9 】

(付記 6)

コンピュータを動作させるためのプログラムであって、コンピュータに

受験者が使用する受験者端末に、該受験者が試験に合格したか否かを示す合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信する手段と、

前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信する手段と、

前記返答メールの受信時間を記録し、該受信時間に基づいて前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定する手段と、

前記装置の負荷を示す値が所定の値以下のときに、前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する手段と

を機能させるための合否情報通知プログラム。

【 0 0 6 0 】

(付記 7)

コンピュータを動作させるためのプログラムを格納した記憶媒体であって、コンピュータを

受験者が使用する受験者端末に、該受験者が試験に合格したか否かを示す合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信する手段と、

前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信する手段と、

前記返答メールの受信時間を記録し、該受信時間に基づいて前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定する手段と、

前記装置の負荷を示す値が所定の値以下のときに、前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する手段と

として機能させるためのプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【 0 0 6 1 】

【発明の効果】

以上説明したように、サーバの負荷の状態により合否情報の所在を示す情報の通知を制御することにより、合格発表時のネットワークを介した合否情報の照会の集中を防ぎ、メールの到着が遅れる等のネットワークの障害、及びサーバのシステムダウンを引き起こしてしまうような状況を回避することが可能となる。

【 0 0 6 2 】

また、合否情報の通知においては、受験者が受験番号を目視で順を追って確認することになり、試験結果の通知による心理的影響を緩和することが可能となるのみならず、合格率の目安の見当をつけることも可能となる。

【 0 0 6 3 】

さらに、受験者は、該受験者以外の例えば出身校が同じである等の同じ属性をもつ受験者の合否情報の通知を受けることができ、同じ属性の受験者の合格率をしることも可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明を実現するための構成図である。

【図 2】 サーバの確認メール送信処理を説明するフローである。

【図 3】 サーバの送信順位決定処理を説明するフローである。

【図 4】 サーバの合否情報アドレス送信処理を説明するフローである。

【図 5】 サーバの合否情報送信処理を説明するフローである。

【図 6】 サーバの複数合否情報送信処理を説明するフローである。

【図 7】 サーバのグループ合否情報送信処理を説明するフローである。

【図 8】 受験者属性テーブルの例である。

【図 9】 表示画面の例 1 である。

【図 1 0】 表示画面の例 2 である。

【符号の説明】

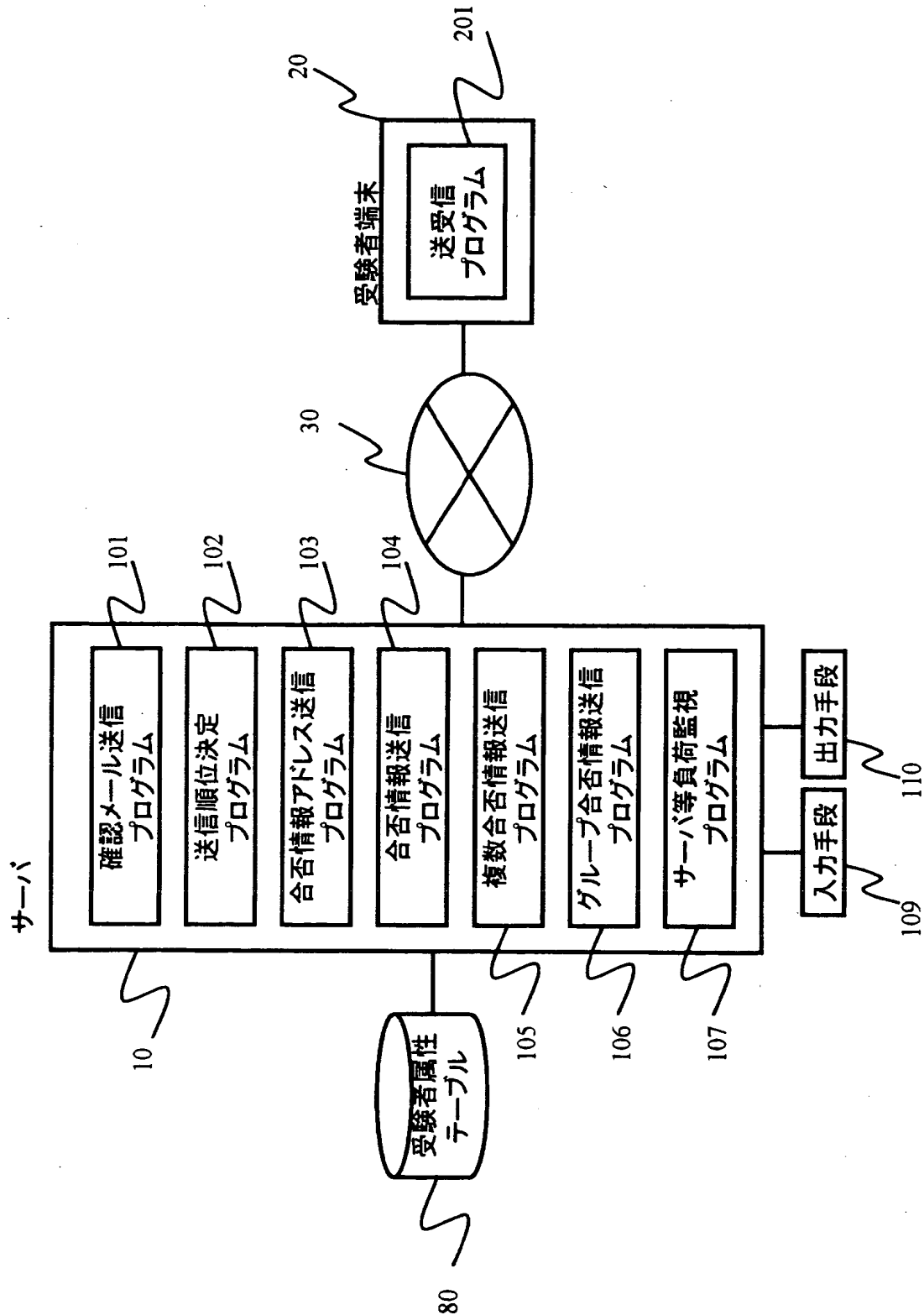
- 1 0     サーバ
- 2 0     受験者端末
- 3 0     ネットワーク
- 1 0 1   確認メール送信プログラム
- 1 0 2   送信順位決定プログラム
- 1 0 3   合否情報アドレス送信プログラム
- 1 0 4   合否情報送信プログラム
- 1 0 5   複数合否情報送信プログラム
- 1 0 6   グループ合否情報送信プログラム
- 1 0 7   サーバ等負荷監視プログラム
- 1 0 9   入力手段
- 1 1 0   出力手段
- 8 0     受験者属性テーブル
- 8 0 1   受験者属性テーブルの受験番号の欄
- 8 0 2   受験者属性テーブルの受験者の欄
- 8 0 3   受験者属性テーブルの出身校の欄
- 8 0 4   受験者属性テーブルのメールアドレスの欄
- 8 0 5   受験者属性テーブルの受信時間の欄
- 8 0 6   受験者属性テーブルの合否情報要否の欄

- 8 0 7 受験者属性テーブルの送信順位の欄
- 8 0 8 受験者属性テーブルの合否の欄
- 8 0 9 受験者属性テーブルの開示可否の欄

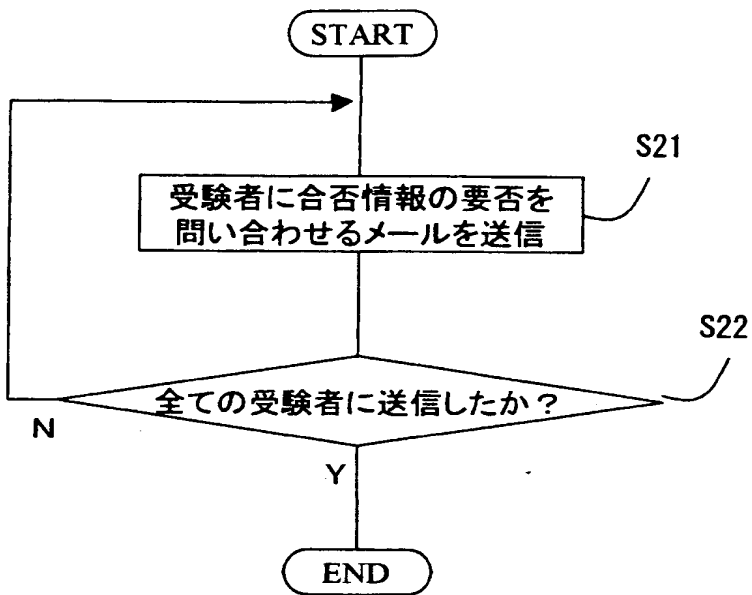
【書類名】

図面

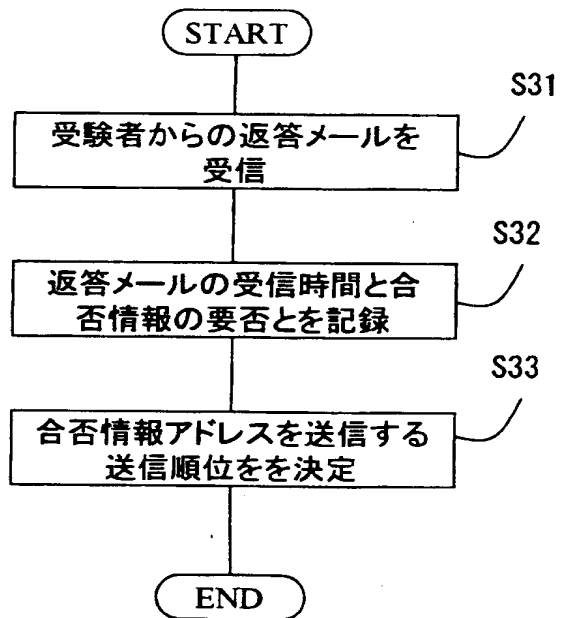
【図 1】



【図 2】

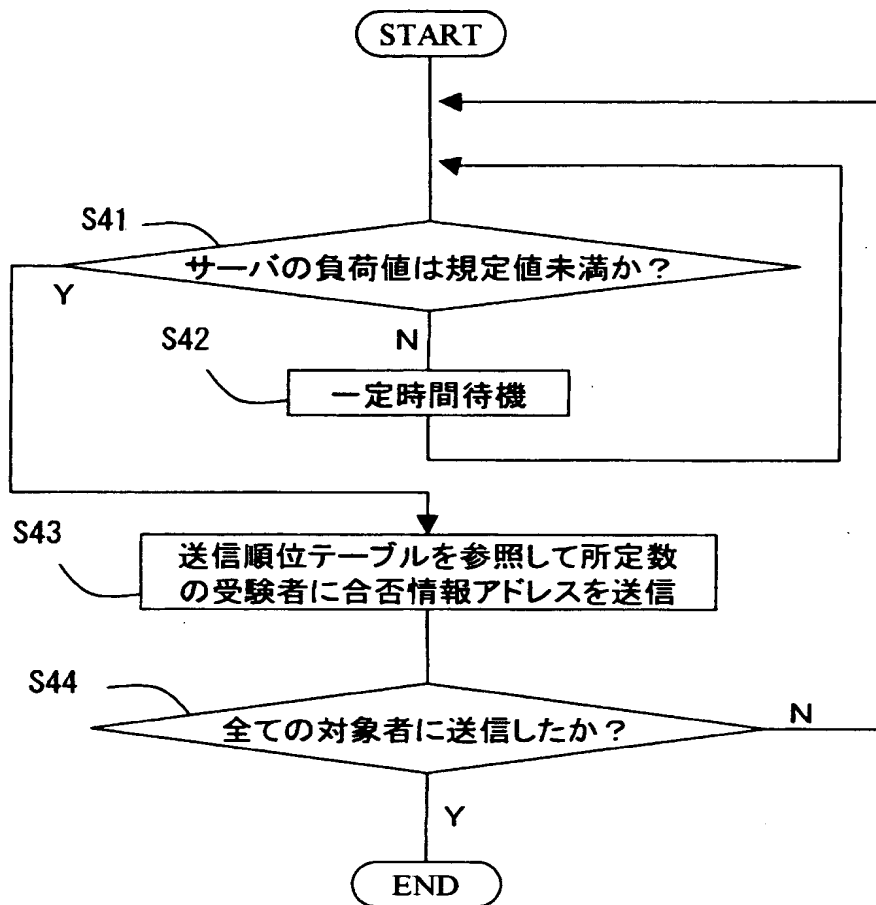


【図 3】

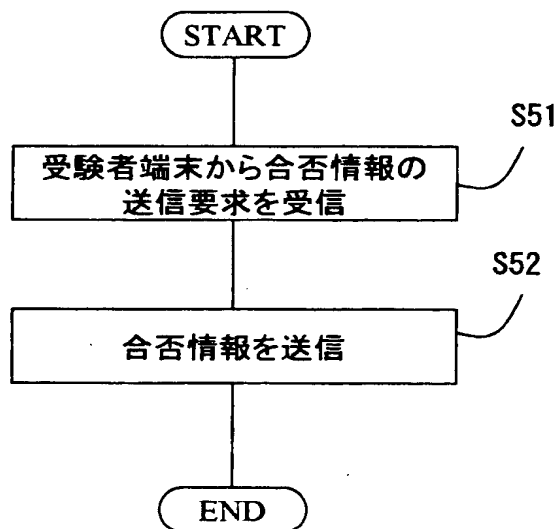




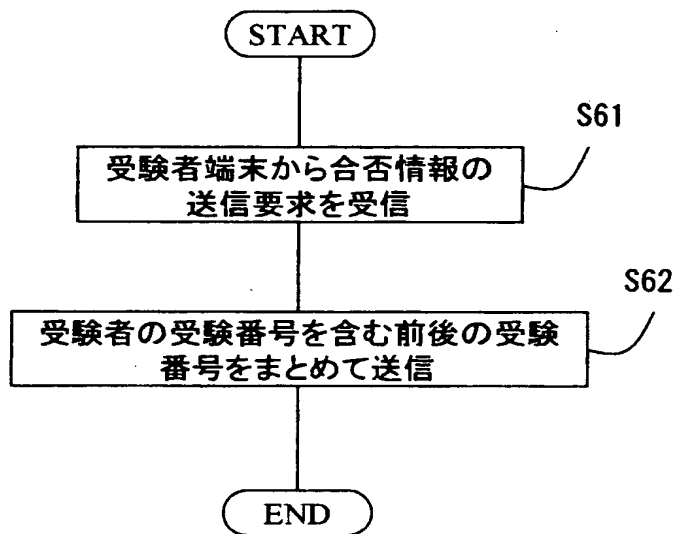
【図 4】



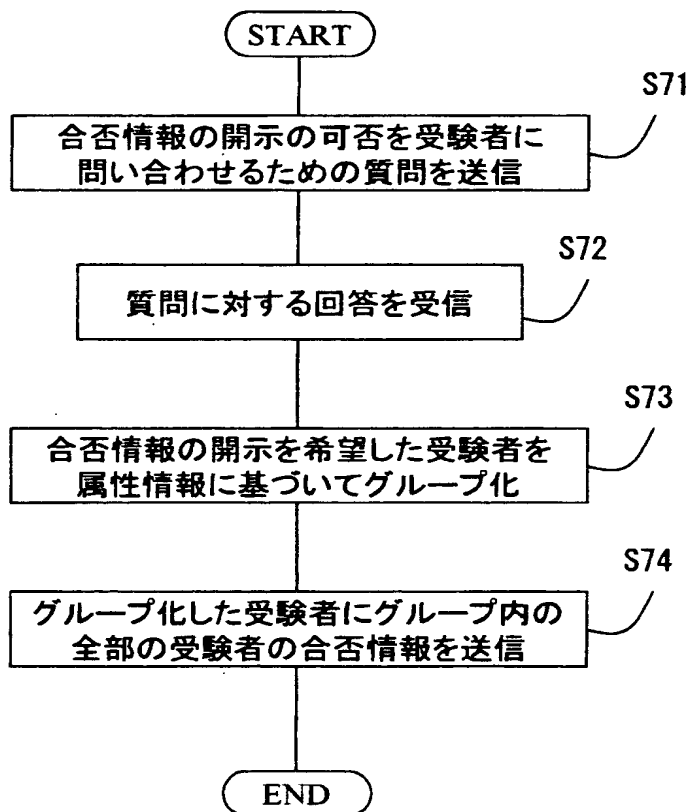
【図 5】



【図 6】



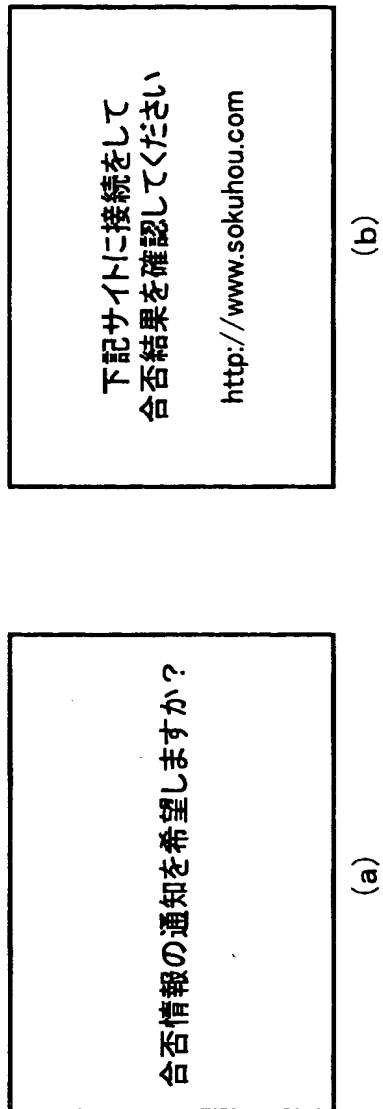
【図 7】



【図 8】

受験番号	受験者	出身校	メールアドレス	受信時間	合否情報 要否	送信順位	合否	開示可否 1:Yes, 2:No
101	中原 一郎	南武高校	Ichiro@a.com	10:05	○	1	合格	1
102	小杉 二郎	南武高校	jiro@b.com	10:25	○	3	不合格	2
103	川崎 春美	東海高校	harumi@c.com	10:12	○	2	合格	1
104	溝口 三郎	南武高校	saburo@d.com	10:13	×	-	不合格	-
105	新城 夏美	南武高校	natsumi@e.com	10:30	○	4	合格	1
106	品川 冬美	東海高校	fuyumi@f.com	10:20	×	-	合格	-

【図 9】



【図10】

合格です

あなたの合否結果を  
公開しても良いですか？  
Yes:1 No:2

(b)

受験番号105近傍の  
合格者  
受験番号

101  
103  
105  
106

(d)

合格です

(a)

南武高校合否結果		
受験番号	氏名	合否
101	中原 一郎	合格
105	新城 夏美	合格

(c)

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、ネットワークを介した試験の合否結果の照会において、一時に照会が集中しサーバやネットワークに過度の負荷がかかり、メールの到着が遅れる等のネットワークの障害、及びサーバのシステムダウンを引き起こしてしまうような状況を回避するための、合否情報通知方法を提供することを目的とする。

【解決手段】 上記の課題は、受験者が使用する受験者端末に、合否情報が必要か否かを問い合わせるための確認メールを送信するステップと、前記確認メールに対して、前記受験者端末より返信された返答メールを受信するステップと、前記返答メールを受信した受信時間を前記受験者ごとに記録するステップと、前記受信時間に基づいて、前記合否情報のネットワーク上の所在を示す合否情報アドレスを前記受験者端末に送信する送信順位を決定するステップと、前記サーバの負荷を示すサーバ負荷値が所定の値未満のときに、前記送信順位に基づいて、前記合否情報アドレスを前記受験者端末に送信するステップとにより解決される。

【選択図】

図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [ 0 0 0 0 0 5 2 2 3 ]

1. 変更年月日	1 9 9 6 年 3 月 2 6 日
[変更理由]	住所変更
住 所	神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号
氏 名	富士通株式会社